

**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA
MELALUI *PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK*
PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI SURAKARTA
TAHUN AJARAN 2016/2017**



SKRIPSI

Oleh:

GETRUDIS JODOR

K7113253

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

Juni 2017

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Getrudis Jodor

NIM : K7113253

Jurusan/Program Studi : Ilmu Pendidikan PGSD

menyatakan bahwa skripsi saya berjudul “ **PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber info yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.



**PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA MELALUI
PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK PADA SISWA KELAS IV SD NEGERI
SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**

Oleh

GETRUDIS JODOR

K7113253

Skripsi

**diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

Juni 2017

HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Getrudis Jodor

NIM : K7113253

Judul Skripsi : **PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA
MELALUI PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK PADA SISWA
KELAS IV SD NEGERI SURAKARTA TAHUN AJARAN 2016/2017**

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Dosen Pembimbing I



Dra. Siti Istiyati, M. Pd
NIP. 19610819 198603 2 001

Dosen Pembimbing II



Karsono, S.Sn, M.Sn
NIP. 19800706 200812 1 003

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

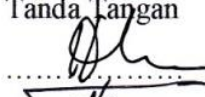



Nama : Getrudis Jodor

NIM : K7113253

Judul Skripsi : **Peningkatan Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Melalui Pendekatan Pembelajaran Saintifik Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017**

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari senin, 12 Juni 2017 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Drs. Hadi Mulyono, M.Pd.		23-06-2017
Skretaris	: Drs. Hasan Mahfud, M.Pd.		22-06-2017
Anggota I	: Dra. Siti Istiyati, M.Pd.		22-06-2017
Anggota II	: Karsono, S.Sn, M.Sn.		22-06-2017

Skripsi disahkan Oleh kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada

Hari :

Tanggal :

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret

Kepala Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Prof. Dr. Joko Nurkamto, M. Pd.
NIP. 196101241987021001



Drs. Hadi Mulyono, M. Pd.
NIP. 195610091980121001

ma,

dan untuk bangsa dan negara”

(Penulis)

“Berhentilah bermimpi, dan mulailah bertindak”

(Penulis)

“Pendidikan mempunyai akar yang pahit, tapi buahnya manis”

(aristoteles)

“Jangan pernah takut untuk gagal, jika sekali terjatuh cobalah berusaha untuk bangkit lagi”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya haturkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan lindungan-Nya, kupersembahkan karya ini untuk:

Bapa dan Mama tercinta.

Dosen pembimbing Siti Istiati, M.Pd., dan Karsono S.Sn. M.Sn terima kasih atas segala doa, kasih sayang, motivasi yang telah diberikan selama ini.

Dosen-dosenku program Studi PGSD UNS yang saya hormati.

Kakakku tercinta,

Teman-teman dekatku,

Filibertina Teresa Tam, Hendrika Menge, Gabriela Yuliana Selvi, Veronika Marta Wora, Rayneldis Nesta Pare, Elisabeth Berta Nau, terima kasih atas segala bantuan dan motivasi selama ini.

Teman-teman kelas PPGT,

Bersama kalian aku mencari ilmu dan menikmati indahny masa kuliah

Teman-teman seperjuanganku angkatan 2013 PGSD yang aku banggakan

Almamaterku, UNS

ABSTRAK

Getrudis Jodor. PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP SIFAT-SIFAT CAHAYA MELALUI *PENDEKATAN PEMBELAJARAN SAINTIFIK* (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas IV SD Negeri Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017). Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Mei 2017.

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya melalui *Pendekatan Pembelajaran Saintifik* pada siswa kelas IV SD Negeri Surakarta tahun ajaran 2016/2017.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu; perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri Surakarta yang berjumlah 32 siswa. Sumber data berasal dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes. Validitas data yang digunakan adalah triangulasi sumber, triangulasi metode, dan validitas butir soal. Analisis data menggunakan analisis interaktif dan analisis deskriptif komparatif.

Hasil penelitian menunjukkan tercapainya pemahaman konsep sifat-sifat cahaya siswa kelas IV SD Negeri Surakarta yang dibuktikan dari peningkatan nilai pemahaman konsep sifat-sifat cahaya. Hasil rata-rata pratindakan mengenai pemahaman konsep sifat-sifat cahaya 63.43 dengan persentase ketuntasan 43.75%. Pada siklus I, nilai rata-rata meningkat menjadi 71.96 dengan persentase ketuntasan siswa sebesar 59.375%. pada siklus II, nilai rata-rata kelas meningkat 82.125 dengan persentase ketuntasan 84.375%.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan *Pendekatan Pembelajaran Saintifik* dapat meningkatkan pemahaman konsep sifat-sifat cahaya pada siswa kelas IV SD Negeri Surakarta tahun ajaran 2016/2017.

Kata Kunci: pemahaman, konsep sifat-sifat cahaya, *pendekatan saintifik*.

ABSTRACT

Getrudis Jodor. **IMPROVING THE UNDERSTANDING THE CONCEPT OF NATURE PRECISION THROUGH *SAINTIFIC LEARNING APPROACH* (Classroom Action Research on Grade IV Elementary School of SD Negeri Surakarta in academic year 2016/2017).** Thesis Faculty of Teacher Training and Education of Universitas Sebelas Maret University of Surakarta, May 2017.

The purpose of this research is to improve the understanding of light characteristic concept use scientific approach in four grade of SD Negeri Surakarta 2016-2017 academic year.

This research is from Classroom Action Research (CAR) and it was conducted in two cycles. The research subject is the four student of state elementary school SD Negeri Surakarta 2016/2017 academic year consist of 32 student. The source of data from teacher & student. Data collecting data used are observation, interview, documentation and test. The data validity used is Triangulation and source triangulation. The techniques of analyzing data are interactive analys consisting of the four components, they are a collection, data reduction, data display, and conclusion.

Data wich gotten from before action to cycle II is improveness. At before action, average value of student rising 63.43 with a percentage of classical completeness is 43.75%. on the cycle I, the average value of student rising to 71.96% with a percentage is 59.375%. on the cycle II the average value of student rising again become 82.125 with percentage of classical completeness is 84.375%

Based on the research result, it can be concluded that learning scientific approach can improving the understanding of light characteristic concept in four grade student of state elementary shool of SD Negeri Surakarta 2016/2017 academic year.

Keyword: undersanding, concept of light charateristic, *scientific approach*.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena telah memberikan rahmat dan karunianya berupa ilmu, inspirasi, kesehatan dan keselamatan. Atas kehendak-Nya saya dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Peningkatan Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Melalui *Pendekatan Pembelajaran Saintifik* Pada Siswa Kelas IV SD Negeri Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017”.

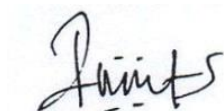
Proses penulisan skripsi ini, disusun untuk memenuhi persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Peneliti menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd dekan fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah menyetujui permohonan penulisan skripsi.
2. Drs. Hadi Mulyono, M. Pd, Kepala Program Studi S1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan pengarahan dan izin penulisan skripsi ini.
3. Siti Istyati, M.Pd, Dosen apaembimbing I atas bimbingan, pengarahan, dorongan, dan perhatian dalam penulisan skripsi.
4. Karsono,S.Sn, M,Sn, Dosen Pembimbing II atas bimbingan, pengarahan, dorongan, dan perhatian dalam penulisan skripsi.
5. Joko Sudibyo, SN., S.Pd., M.Pd, Kepala Sekolah SD Negeri Surakarta yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian di kelas IV SD Negeri Surakarta.
6. Siti Nurhasanah, S.Pd, SD, guru kelas IV SD Negeri Surakarta yang telah memberi bimbingan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian.
7. Teman-teman yang telah membantu dan memberi semangat.
8. Semua pihak yang turut membantu menyelesaikan proposal ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam menyusun skripsi ini masih ada kekurangan dan kelemahan, karena keterbatasan pengetahuan yang ada dan tentu hasilnya masih jauh dari

sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak berkepentingan dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Surakarta, Juni 2017

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Faints', is centered on the page. The signature is written in a cursive, flowing style.

Peneliti,

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	2
HALAMAN PERSETUJUAN.....	4
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	5
PERSEMBAHAN	7
ABSTRAK.....	8
ABSTRACT	9
KATA PENGANTAR	10
DAFTAR ISI.....	12
DAFTAR TABEL.....	14
DAFTAR GAMBAR	15
DAFTAR LAMPIRAN.....	16
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kajian Pustaka	Error! Bookmark not defined.
B. Penelitian Yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
C. Kerangka berpikir	Error! Bookmark not defined.
D. Hipotesis tindakan	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Tempat Dan Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Pendekatan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
C. Subjek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Data Dan Sumber Data.....	Error! Bookmark not defined.
E. Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
F. Teknik Uji Validitas Data	Error! Bookmark not defined.
G. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
H. Indikator Kinerja Penelitian	Error! Bookmark not defined.
I. Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Implikasi	Error! Bookmark not defined.
C. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1.Indikator Kinerja Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Nilai Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Pratindakan.....	60
Tabel 4 .2. Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Siklus I	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3. Nilai Kinerja Guru pada Siklus I	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4. Distribusi Frekuensi Nilai Pemahaman KonsepSifat-Sifat Cahaya Siklus I	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5. Rekapitulasi Nilai Aktivitas Siswa Siklus I	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6.Nilai Kinerja Guru pada Siklus I	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7.Distribusi Frekuensi Nilai Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Siklus II	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8.Perbandingan Hasil Tes Kondisi Awal , Siklus I dan Siklus II	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9.Perbandingan data nilai aktivitas siswa siklus I dan II	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10. Perbandingan Kinerja Guru Siklus I dan II	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1. Berkas Cahaya **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2. Percobaan Cahaya Merambat Lurus **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3. Hukum Pemantulan Sinelius **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.4. Proses Pemantulan Cahaya Teratur . **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 5. Penerapan cermin cekung sebagai reflektor **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 6. Proses Pembiasan Cahaya **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.7. Pelangi **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 8. Kerangka Berpikir **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1. Grafik Nilai Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya pada Kondisi Awal.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2. Grafik Rekapitulasi Aktivitas Siswa Siklus I. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3. Gambar Nilai Kinerja Guru Siklus I **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4. Nilai Pemahaman Konsep Sifat-Sifat Cahaya Siklus I **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5. Grafik Nilai Terendah, Nilai Tertinggi, Nilai Rata-rata, Ketuntasan Klasikal Siklus I **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.6. Grafik Rekapitulasi Aktivitas Siswa Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.7. Grafik Rekapitulasi Nilai Kinerja Guru Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.8. Grafik Nilai Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.9. Grafik Niali Tertinggi, Nilai Terendah, Nilai Rata-rata, ketuntasan klasikal Siklus I **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.10. Grafik perbandingan nilai tertinggi dan nilai terendah dari tes awal, siklus I dan siklus II. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.11. nilai rata-rata kelas dari kondisi awal, siklus I dan siklus II. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.12. Persentase Peningkatan Nilai pada Kondisi Awal, siklus I, dan siklus II **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1: Waktu Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2: Daftar Siswa **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3: Daftar Hadir Siswa **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4: Hasil Wawancara Guru Pratindakan **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5: Hasil Wawancara Siswa Pratindakan **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6: Hasil Wawancara Guru Setelah Menerapkan *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*
..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7: Wawancara Siswa Setelah Menerapkan *Pendekatan Pembelajaran Saintifik* **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8: Soal Pretest Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9: Kunci Jawaban Pretest **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10: Daftar Nilai Pretest Sifat-Sifat Cahaya **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11: Tabel Distribusi Frekuensi Nilai Pratindakan **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12. Silabus Pembelajaran **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 13. RPP Siklus I **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 14. RPP Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 15. Daftar Nilai Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya Siklus I **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 16. Daftar Nilai Pemahaman Konsep Sifat-sifat Cahaya Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 17. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 18. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 19. Lembar Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus I **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 20. Hasil observasi Kinerja Guru Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 21. Dokumentasi Pelaksanaan Tindakan Siklus I dan II **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 22. Nilai tertinggi dan terendah Siklus I dan II **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 23. Surat Keputusan dekan FKIP tentang Ijin Menyusun Skripsi **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 24 Surat Keterangan Ijin Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

Lampiran 25. Surat Keterangan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**